製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	:	**ケミシュート S**
整理番号	:	504530
会社名	:	東邦化学工業株式会社
事業所	:	千葉工場
住所	:	千葉県袖ヶ浦市北袖10
担当部門	:	品質保証部
電話番号	:	0438－62－5761
FAX 番号	:	0438－62－3215
緊急時連絡先	:	0438－62－3211
メールアドレス	:	msds@toho－chem. co. jp

2. 危険有害性の要約

重要または特有な危険有害性

引火性、長期的影響により水生生物に毒性

GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体	:	区分3

健康に対する有害性

急性毒性(経口)	:	分類できない
急性毒性(経皮)	:	分類できない
急性毒性(吸入:ガス)	:	分類対象外
急性毒性(吸入:蒸気)	:	分類できない
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	:	分類できない
皮膚腐食性・刺激性	:	区分2
眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性	:	区分2A
呼吸器感作性	:	分類できない
皮膚感作性	:	分類できない
生殖細胞変異原性	:	分類できない
発がん性	:	分類できない
生殖毒性	:	区分2
標的臓器・全身毒性(単回暴露)	:	区分2
標的臓器・全身毒性(反復暴露)	:	分類できない
吸引性呼吸器有害性	:	分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性)	:	区分2
水生環境有害性(慢性)	:	区分2

GHSラベル要素

絵表示またはシンボル

注意喚起語

警告

危険有害性情報

引火性液体および蒸気
皮膚刺激
強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器の障害のおそれ(腎臓、中枢神経系、全身毒性)
水生生物に毒性
長期的影響により水生生物に毒性

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。—禁煙。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地すること／アースをとること。
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器／作業機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
取扱後はよく洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

応急処置

飲み込んだ場合:気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚(または髪)に付着した場合:
直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと／取り除くこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合:医師の診断／手当てを受けること。
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。
次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合:医師の診断／手当てを受けること。
暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断／手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
火災の場合:消火に粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤、二酸化炭素、砂、霧状水を使用すること。
漏出物を回収すること。

保管

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
施錠して保管すること。

廃棄

内容物／容器を国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

3．組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	: 混合物
成分及び含有量	: ① ノニオン界面活性剤
	② ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル　30%
	③ 両性界面活性剤
	④ イソプロピルアルコール　7%
	⑤ 水　30%
官報公示整理番号（化審法）	: ①～③ 非公開　④ 2－207
官報公示整理番号（安衛法）	: 既存
ＣＡＳ番号	: ①～③ 非公開　④ 67－63－0　⑤ 7732－18－5

4．応急措置

吸入した場合	: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 必要に応じて医師の診断／手当てを受けること。 暴露または暴露の懸念がある場合は医師の診断／手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	: 多量の水と石鹸で洗うこと。直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと／取り除くこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合は医師の診断／手当てを受けること。
眼に入った場合	: 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が続く場合は医師の診断／手当てを受けること。
飲み込んだ場合	: 気分が悪い時は医師に連絡すること。
応急措置をする者の保護	: 救助者は、ゴム手袋、ゴーグル等の適切な保護具を着用する。
医師に対する特別注意事項	: 具体的な治療法が明確でない時は、日本中毒情報センター等へ連絡する。

5．火災時の措置

消火剤	: 粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤、二酸化炭素、砂、霧状水
使ってはならない消火剤	: 棒状の水
火災時の特定危険有害性	: 燃焼ガスには、一酸化炭素、硫黄酸化物等の有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。
特定の消火方法	: 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 消火作業は、可能な限り風上から行う。周囲の設備などに散水して冷却する。 関係者以外は安全な場所に退避させる。 消火のための放水等により、製品もしくは化学物質が河川や下水に流出しないよう適切な措置を行う。
消火を行なう者の保護	: 燃焼ガスには、一酸化炭素、硫黄酸化物等の有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、適切な呼吸用保護具を着用し、煙の吸入を避ける。

6．漏出時の措置

人体に対する注意事項	: 作業には、必ず保護具（手袋、眼鏡、マスク等）を着用する。 多量の場合は、人を安全な場所に退避させる。 必要に応じた換気を確保する。

環境に対する注意事項　：漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。
除去方法　：少量の場合、吸着剤(土・砂・ウエス等)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾等でよく拭き取る。大量の水で洗い流す。
多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラム等に回収する。
二次災害の防止策　：付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。
床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。漏出物の上をむやみに歩かない。
火花を発生しない安全な用具を使用する。

7．取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策　：取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
注意事項　：火気厳禁。
安全取扱い注意事項　：作業場の換気を十分行う。
保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用。
取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

保　管
適切な保管条件　：換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
施錠して保管すること。火気厳禁。
安全な容器包装材料　：製品使用容器に準ずる。

8．暴露防止及び保護措置

設備対策　：蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。
取扱い場所の近くに、洗眼および身体洗浄のための設備を設置する。
機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

許容濃度
管理濃度　：200ppm(イソプロピルアルコール)
日本産業衛生学会（2010 年度版）　：OEL　400ppm、980mg/m^3（イソプロピルアルコール）
ＡＣＧＩＨ（2005 年度版）　：TWA；200ppm、STEL／C；400ppm（イソプロピルアルコール）

保護具
呼吸用の保護具　：必要により有機溶剤用防毒マスク
手の保護具　：不浸透性(耐薬品、耐油、耐溶剤)保護手袋
眼の保護具　：側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型保護眼鏡)
皮膚及び身体の保護具　：静電気防止加工長袖作業衣
適切な衛生対策　：取り扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

9．物理的及び化学的性質

物理的状態
形状　：油状
色　：黄色
臭い　：弱い特有な臭いを有する。
ｐＨ　：7．0(1%水溶液)

物理的状態が変化する特定の温度／温度範囲
沸点　：データなし
融点（流動点）　：データなし
分解温度　：データなし
引火点　：39℃(TAG密閉)
発火点　：データなし

爆発特性
　　爆発限界　　：データなし
蒸気圧　　：データなし
蒸気密度　　：データなし
密度　　：データなし
溶解性
　　水溶解性　　：水に可溶
　　溶媒溶解性　　：データなし
ｵｸﾀﾉｰﾙ/水分配係数　　：データなし
その他のデータ　　：データなし

１０．安定性及び反応性

安定性　　：通常の取扱いでは、熱、光、衝撃に対して化学的に安定。
反応性　　：強酸化剤とは反応して危険。
避けるべき条件　　：情報なし
混触危険物質　　：強酸化剤
危険有害な分解生成物　　：硫黄酸化物、窒素酸化物
その他　　：記載すべき情報はない。

１１．有害性情報

急性毒性
経口投与
（製品のデータ）　　：情報なし
（成分のデータ）
　　イソプロピルアルコール　LD_{50}＝3437mg／kg(ラット、複数文献からの統計計算)　・・・１）
　　ポリオキシエチレン　LD_{50}＝1410～7400mg／kg
　　ノニルフェニルエーテル　(ラット、EO4～9モルのデータ、CIR)　・・・２）
経皮投与
（製品のデータ）　　：情報なし
（成分のデータ）
　　イソプロピルアルコール　LD_{50}＝4059 mg／kg(ウサギ、CERIハザードデータ集(1999))　・・・１）
　　ポリオキシエチレン　LD_{50}＝2000～4400mg／kg
　　ノニルフェニルエーテル　(ウサギ、EO4～9モルのデータ、CIR)　・・・２）
蒸気吸入
（製品のデータ）　　：情報なし
（成分のデータ）
　　イソプロピルアルコール　LC_{50}(4h、蒸気)＝72600mg／m^3(29512ppm),
　　EHC(1990)、PATTY(1994)、SIDS(1997)　・・・１）
粉塵／ミスト吸入
（製品のデータ）　　：情報なし
（成分のデータ）　　：情報なし
皮膚腐食性／刺激性
（製品のデータ）　　：情報なし
（成分のデータ）
　　イソプロピルアルコール　EHC 103 (1990)、PATTY (4th, 1994)、ECETOC TR66 (1995)、CERI ハザードデータ集(1999)のウサギ皮膚刺激性試験では、刺激性なしまたは軽度の刺激性の報告があるが、EHC 103 (1990)のヒトでのボランティアおよびアルコール中毒患者の治療のため皮膚適用した試験

では刺激性を示さないとの報告がある。　・・・1）

ポリオキシエチレン　NZWウサギ、原液閉塞塗付EO（2～9）
ノニルフェニルエーテル　結果:中等度～強度の刺激性(NITE、初期リスク評価書、p. 33）　・・・2）

眼に対する重篤な損傷性／刺激性
（製品のデータ）　: 情報なし
（成分のデータ）

イソプロピルアルコール　EHC(1990)、SIDS(1997)、PATTY(1994)、ECETO TR(1992)、CERI ハザードデータ集(1999)のウサギでの眼刺激性試験では、軽度から重度の刺激性の報告があるとの記述があるが、重篤な損傷性は記載されていない。　・・・1）

ポリオキシエチレン　NZW ウサギ、原液 0.1%点眼 EO(2～15)、
ノニルフェニルエーテル　結果:中等度～強度の刺激性(NITE、初期リスク評価書、p. 33）　・・・2）

呼吸器感作性
（製品のデータ）　: 情報なし
（成分のデータ）　: 情報なし

皮膚感作性
（製品のデータ）　: 情報なし
（成分のデータ）

イソプロピルアルコール　SIDS(1997 のモルモットでのビューラー法による皮膚感作性試験では陰性であった。一方、EHC(1990)の皮膚炎発症例で 2-propanol のパッチテスト陽性例には、低分子の1級または2級アルコール、プロピレンオキサイドにも陽性を示しており、2－プロパノールが原因物質か否か明確でない。　・・・1）

生殖細胞変異原性（変異原性）
（製品のデータ）　: 情報なし
（成分のデータ）

イソプロピルアルコール　SIDS（1997）の*in vivo* でのマウス骨髄細胞を用いた小核試験で陰性である。　・・・1）

ポリオキシエチレン　EO（4, 9, 9. 5, 12）、in vitro、in vivo試験
ノニルフェニルエーテル　結果:全ての試験で陰性(NITE、初期リスク評価書、p. 41）　・・・2）

発がん性
（製品のデータ）　: 情報なし
（成分のデータ）

イソプロピルアルコール　IARC;Group3、ACGIH;A4　・・・1）

生殖毒性
（製品のデータ）　: 情報なし
（成分のデータ）

イソプロピルアルコール　EHC(19990), IARC(2005), PATTY(1994)のラットでの飲水投与による2世代繁殖試験では、繁殖能および出生仔の発育に影響なかった。一方、EHC(1990), SIDS(1997), ACGIH(2003)のラットでの発育毒性・催奇形性試験では、催奇形性はなかったが、親動物に体重増加の低下、麻酔作用等の毒性を示した用量で、妊娠率の低下、吸収胚の増加、胎児死亡の増加等の生殖毒性が認められたとの記述がある。　・・・1）

特定標的臓器－単回暴露
（製品のデータ）　: 情報なし

（成分のデータ）

イソプロピルアルコール　PATTY(1994)、ACGIH(2003)のラットでの吸入暴露による活動性の低下があるとの記述、および ACGIH(2003)、CERI ハザードデータ集(1999)のヒトでの経口摂取による急性中毒では消化管への刺激性、血圧、体温等の低下、中枢神経症状、腎障害が認められている。また、ACGIH(2003)のヒトで鼻、喉への刺激性が認められている。　・・・1）

特定標的臓器－反復暴露

（製品のデータ）　：情報なし

（成分のデータ）

イソプロピルアルコール　EHC(1990)のラットでの86日間または4ヵ月間吸入暴露試験で、血管、肝臓、脾臓に影響が認められたとの記述から、標的臓器は血管、肝臓、脾臓であると判断した。なお、区分2のガイダンス値を超える投与量では、腎臓への影響および麻酔作用が認められている。　・・・1）

吸引性呼吸器有害性

（製品のデータ）　：情報なし

（成分のデータ）

イソプロピルアルコール　ヒトに関する情報はないが、EHC(1990)、PATTY(1994)のラットでの気管内投与により、24時間以内に心肺停止による死亡が認められており、かつ、動粘性率は概略 1.6 前後であることから、吸引性呼吸器有害性があると判断した。　・・・1）

１２．環境影響情報

生態毒性

（製品のデータ）　：情報なし

（成分のデータ）

イソプロピルアルコール　96h LC_{50}＞100mg／L
（魚類(ヒメダカ)、環境省生態影響試験、1997）　・・・1）

ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル　96h LC_{50}＝1．3～7．9mg／L（EO4～9モル、魚類、ブルーギル）（NITE、初期リスク評価書、p 18）　・・・2）

残留性／分解性

（製品のデータ）　：情報なし

（成分のデータ）　：

ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル　EO30～50モル体での好気的生分解性試験
判定:難分解性(NITE、初期リスク評価書）　・・・2）

生態蓄積性

（製品のデータ）　：情報なし

（成分のデータ）

イソプロピルアルコール　水溶解度=1．00×10^6mg／L（PHYSPROP　Database、2005）　・・・1）

土壌中の移動性

（製品のデータ）　：情報なし

（成分のデータ）　：情報なし

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：引火性物質(イソプロピルアルコール)を含むので注意する。
焼却する場合、関連法規・法令を遵守する。
廃棄する場合、内容物を国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者と契約し、廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）及び関

係法規・法令を遵守し、適正に処理する。

汚染容器・包装　：空の汚染容器・包装を廃棄する場合、内容物を除去した後に、容器を国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者に廃棄物処理法（廃棄物及び清掃に関する法律）、及び関係法規・法令を遵守して、適正に処理する。

１４．輸送上の注意

国内法規制　：陸上輸送:消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。
海上輸送:船舶安全法に定められている運送方法に従う。
航空輸送:航空法に定められている運送方法に従う。

国際法規制　：航空輸送はＩＡＴＡ及び海上輸送はＩＭＤＧの規則に従う。

国連番号(UN Number)　：UN1993

国連輸送名
(Proper Shipping Name)　：FLAMMABLE LIQUID, N. O. S. (ISOPROPANOL)

国連分類(UN Class)　：Class 3 (Sub risk : Not applicable)

容器等級(Packing Group)　：Ⅲ

海洋汚染物質(Marine Pollutant)　：Marine Pollutant

MARPOL73／78附属書Ⅱ及びIBCコード　：適用されない。

ＨＳコード（参照情報）　：3402. 90－000(「16. その他　＊HSコードについて」参照)

輸送の特定の安全対策及び条件　：輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。
転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
消防法危険物第4類第2石油類に該当するので、同法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。
船舶安全法に基づく危規則引火性液体類に該当するので、海上輸送の場合は同法の規定に従って容器、及び標識その他必要な措置を講じて輸送する。
タンクローリー等の荷役時には車止め、ホースの連結、必要に応じてアースを確実に行う。ホースの脱着時は、ホース内の残留分の処理を完全に行う。

１５．適用法令

国内適用法

化審法　：優先評価化学物質 「ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル」含有

消防法　：危険物 第４類 第２石油類 (水溶性)

安衛法　：57条の1の表示対象物質「イソプロピルアルコール」を含有。
57条の2、第1項の通知対象物質を含有。
「プロピルアルコール」を7%
有機溶剤中毒予防規則;第2種有機溶剤等
施行令別表第1第4号 危険物・引火性の物

毒劇物法　：該当しない

船舶安全法　：危規則第2，3条危険物告示別表第1　引火性液体類

航空法　：施行規則第194条危険物告示別表第1　引火性液体

火薬取締法　：該当しない

高圧ガス保安法　：該当しない

化学物質管理促進法 (PRTR 法)　：法第2条第2項、施行令第1条別表第1　第1種指定化学物質を含有
政令番号410「ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル」を30%

海洋汚染防止法　：ばら積み運送　未査定物質、個品運送　海洋汚染物質
施行令別表第1の4　危険物

海外物質登録情報

ＴＳＣＡ（米国）	: 未登録
ＥＩＮＥＣＳ（ＥＵ）	: 登録あり（一部ポリマー免除）
ＥＣＬ（韓国）	: 未登録
ＡＩＣＳ（オーストラリア）	: 未登録
ＤＳＬ（カナダ）	: 未登録
ＮＺＩｏＣ（ニュージーランド）	: 未登録
ＰＩＣＣＳ（フィリピン）	: 未登録
ＩＥＣＳＣ（中国）	: 登録あり

１６．その他

引用文献

1）独立行政法人　製品技術基盤機構　GHS分類データ
2）日本界面活性剤工業会　GHS分類データ

ここに記載された危険性・有害性の情報は当社の最新の調査・評価に基づくものですが、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。　化学物質の有害性には、予見できないこともあり、取扱いには細心の注意を払って下さい。　本品の適正な使用については使用者の責任において行って下さい。

＊ＨＳコードについて : 参考情報としてＨＳコードを記載していますが、解釈･用途等により他コードを適用可能な場合があります。輸出の際には、輸出者の責任において選択した上で税関の指示に従い適切に対応して下さい。

MSDS 作成・発行部署
研究開発本部 ＭＳＤＳ専任グループ
電話番号 :　046－866－5733　　Fax 番号 :　046－866－5731
Ｅメール :　msds@toho-chem.co.jp

発行変更履歴

作成日	２００２年０１月１５日
改訂１	２００８年０５月１３日
改訂２	２００９年０５月２１日
改訂３	２０１２年０５月０９日